ENSAIOS NBR ISO/IEC 17025 CRL 0323

ITEN - INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSAIOS LTDA.
"Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0323".
Laboratório pertencente à RBLE.

Relatório de Ensaios de Produtos (REP):	**N.°**	**2502148-0/001**	**Emissão:**	**19.03.2025**

Solicitante: CAROLINA PURIFICAÇÃO PEREIRA
Endereço: Rua Carlos Gomes - Até 544/545, 103 - Dois De Julho - Salvador/ BA
CEP: 40060-330 **Fone:** (71) 9164-4876
E-mail: jamilsonoto@gmail.com

Fabricante: PLASKEM EMBALAGENS LTDA

Descrição da amostra: Saco para acondicionamento de Lixo 100 Litros Classe I 75x105cm - Preto
Código/referência: ---
Proposta comercial: 2502148-0 **Ordem de serviço:** 2502148-0/001
Quantidade de amostras: 100 unidades **Lacre:** Não
Início/término dos ensaios: 11.03.2025 / 18.03.2025 **Data de recebimento:** 24.02.2025

Normas utilizadas:
- ABNT NBR 9191:2008 - Sacos plásticos para acondicionamento de lixo - Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 14474:2018 - Filmes plásticos - Verificação da resistência à perfuração estática - Método de ensaio;
- ABNT NBR 13056:2000 - Filmes plásticos - Verificação da transparência - Método de ensaio.

- Observações: Este relatório de ensaio poderá ser reproduzido, somente de forma total, mediante autorização do ITEN.
- Os resultados dos ensaios deste relatório se referem somente aos itens ensaiados e amostrados.
- Endereço e Local da realização das atividades do laboratório:
Avenida Victor Civita, 2064 – Jd. Santa Maria - Osasco - S.P. - CEP: 06149-225.
- Fones: (11) 3606-7373 / 3431-4145 - **E-mail:** rep@itensp.com.br / comercial1@itensp.com.br **- Site:** www.itensp.com.br

Ensaios solicitados: Seções da NBR 9191 / Descrição do(s) ensaio(s)		Incerteza de medição dos ensaios
4	Requisitos	NA
6.2	Medidas	U = 1,6 mm
6.3	Resistência ao levantamento	NA
6.4	Resistência à queda livre	NA
6.5	Verificação da estanqueidade	NA
6.6	Resistência de filmes à perfuração	NA
6.7	Verificação da capacidade volumétrica	U = 140 ml
6.8	Verificação da transparência	NA
7	Marcação, rotulagem e embalagem.	NA

Instrumentos utilizados	Código	
Balança	BAL	005
Célula de carga	CCT	005
Cronômetro	CRO	016, 008
Escala milimétrica	ESC	007, 010
Hidrômetro	HDR	002
Indicador digital	ICC	003
Termo-higrômetro	TEH	014, 021
Trena	TRE	006

As condições específicas de ensaios, incluindo condições ambientais, quando não contempladas no relatório, encontram-se disponíveis nos dados brutos específicos por um ano.

Seções da NBR 9191 / Descrição do(s) ensaio(s)

4 - Requisitos

4.1 - Matéria prima

- Os sacos plásticos para acondicionamento de lixo devem ser confeccionados com resinas termoplásticas, virgens ou recicladas. Os pigmentos utilizados devem ser compatíveis com a resina empregada, de modo que não interfiram nas características de resistência mecânica e proporcionem a opacidade necessária à aplicação. Outros aditivos devem ser também compatíveis com a resina e empregados em quantidades tais que não alterem as condições estabelecidas. Verificação dada pelos demais ensaios da presente norma.
- Encontrado: Ver demais ensaios da presente neste relatório.

4.2 - Classificação

4.2.1 - Os sacos plásticos para acondicionamento de lixo são classificados em: **a)** classe I - para acondicionamento de resíduos domiciliares; **b)** classe II - para acondicionamento de resíduos infectantes; - Classificação deve ser informada pelo fabricante
- Encontrado: Classe I - Para acondicionamento de resíduos domiciliares.

4.2.2 - Quanto à capacidade nominal e classificação para comercialização, deve ser adotado o seguinte: **- Classe I:** Tipo A; Tipo B; Tipo C; Tipo D; Tipo E; Tipo F; Tipo G; Tipo H e Tipo I. **- Classe II:** Tipo A; Tipo B; Tipo C; Tipo D e Tipo E.
- Encontrado: Classe I - Tipo E.

4.3 - Unidade de compra

- As unidades de compra a varejo para os sacos plásticos para acondicionamento de lixo devem obedecer às quantidades estabelecidas na Tabela 3 ou seus múltiplos.
- Encontrado: Tipo E - 100 unidades por embalagem.

4.4 - Dimensões

4.4.1 - As dimensões devem estar em conformidade com o estabelecido em 4.2.2. As medidas de largura podem variar em ± 1 cm.
- Encontrado: Ver seção 6.2.

4.4.2 - A limitação de altura não se aplica a sacos com cordão de fechamento envolvido por dobra da boca, mas estes devem atender à especificação de capacidade volumétrica.
- Encontrado: Atende à especificação de capacidade volumétrica.

4.5 - Solda

- Os sacos plásticos para acondicionamento de lixo devem apresentar solda contínua, homogênea e uniforme, proporcionando uma perfeita vedação e não permitindo a perda de conteúdo durante o manuseio.
- Encontrado: Os sacos apresentam solda contínua, homogênea e uniforme, proporcionando uma perfeita vedação e não permitindo a perda de conteúdo durante o manuseio.

4.6 - Dispositivo de fechamento

- Nas unidades de compra, ou junto a elas, é opcional estar incluída a quantidade dos respectivos dispositivos de fechamento. A condição de ter ou não os fechos deve estar claramente expressa na unidade de compra.
- Encontrado: NA

4.7 - Separação e abertura

- Os sacos plásticos para acondicionamento de lixo devem apresentar características tais que possibilitem fácil separação e abertura das unidades sem provocar danos ao saco.	
- Encontrado:	Os sacos plásticos apresentam características tais que possibilitem fácil separação e abertura das unidades sem provocar danos ao saco.

4.8 - Cor

- Sacos classe I, podem apresentar qualquer cor, exceto branca; - Sacos classe II, Só podem apresentar a cor branca leitosa.
- Encontrado: Classe I - Preto

6 - Métodos de ensaios

6.2 - Medidas

6.2.1 - Medição de altura

- Considera-se falha a dimensão do corpo de prova ser inferior à mínima.
- Quantidade de amostras: 8 corpos de prova.

Especificado mínimo: 105 cm	**Encontrado - valor mínimo (cm):**
	105,0

6.2.2 - Medição da largura

- Considera-se falha a dimensão do corpo de prova estar fora da tolerância de ± 1 cm.

Especificado mínimo: 75 ± 1 cm	**Encontrado - valor médio (cm):**
	74,3

6.3 - Resistência ao levantamento

- Realizar o levantamento sem acelerações significativas e manter o saco suspenso durante 2 minutos.	
- Carga utilizada:	30 kg;
- Amostragem:	8 sacos;
- Especificado: As amostras não devem apresentar rupturas ou perda de conteúdo.	
- Encontrado:	As amostras não apresentaram rupturas ou perda de conteúdo.

6.4 - Resistência à queda livre

- Após a queda, o corpo de prova deve ser levantado novamente pelo mesmo dispositivo, sem vazar.	
- Carga utilizada:	20 kg;
- Altura da queda:	60 cm;
- Amostragem:	8 sacos;
- Especificado: As amostras não devem apresentar rupturas ou perda de conteúdo.	
- Encontrado:	As amostras não apresentaram rupturas ou perda de conteúdo.

6.5 - Verificação da estanqueidade

- Manter o corpo de prova suspenso pelo funil, durante 1 minuto. **- Carga de água:** 4 L; **- Amostragem:** 8 sacos; **- Especificado:** As amostras não devem apresentar vazamento.
- Encontrado: As amostras não apresentaram vazamento.

6.6 - Resistência de filmes à perfuração estática

- Método de ensaio: Conforme NBR 14474. - Manter a carga sobre o corpo de prova pelo período mínimo de 2 min ou até que ocorra ruptura. **- Peso utilizado:** 10 N; **- Amostragem:** 8 sacos; **- Especificado:** As amostras não devem apresentar rupturas.
- Encontrado: As amostras não apresentaram rupturas.

6.7 - Determinação da capacidade volumétrica

- Imergir o saco, sem ar, em água contida no recipiente. - Registrar o volume de água introduzida, em litros. **- Amostragem:** 8 sacos; **- Especificado:** A capacidade volumétrica deve ser no mínimo igual à capacidade nominal.	
Especificado mínimo: 100 litros	**Encontrado - valor mínimo (litros):**
	101,0

6.8 - Verificação da transparência

- Método de ensaio: Conforme NBR 13056. - Verificar se é identificável a direção apontada pelas flechas. **- Amostragem:** 13 sacos; **- Especificado:** Considera-se falha se a(s) parede(s) da amostra permitir(em) a visibilidade da direção apontada pela figura.
- Encontrado: As amostras não permitiram a visibilidade da direção apontada pela figura.

7 – Marcação, rotulagem e embalagem

7.1.1 - A marca do produto e da empresa fabricante deve estar impressa de forma visível e de fácil leitura na embalagem da unidade de compra.
- Encontrado: Marca do produto e da empresa fabricante estão impressos de forma visível e de fácil leitura na embalagem da unidade de compra.

7.1.2 - Devem constar na embalagem as seguintes advertências:	
Especificado:	**Encontrado:**
a) manter fora do alcance de crianças;	Manter fora do alcance de crianças.
b) uso exclusivo para lixo;	Uso exclusivo para lixo.
c) saco não adequado a conteúdos perfurantes.	Saco não adequado a conteúdos perfurantes.

7.1.3 - Outros tipos de impressão podem ser admitidos, desde que estejam de acordo com as exigências legais locais, emitidas por órgão competente, respeitado o descrito em 7.1.1 e 7.1.2.
- Encontrado: Ver seções 7.1.1 e 7.1.2.

7.1.4 - A marcação das características abaixo dos sacos na embalagem deve atender as orientações descritas na Norma.	
Especificado	**Encontrado**
- Quantidade	100 unidades
- Dimensões (cm x cm)	75 cm x 105 cm
- Capacidade nominal (L / kg)	100 L / 20 kg
- Resíduo Normal	Resíduo Normal
- Os sacos da classe I, comercializados em embalagens cilíndricas ou em rolos, devem ter como área útil de impressão a do corpo de cilindro, não sendo consideradas as áreas das bases.	
- Encontrado: Possui área útil de impressão, não sendo consideradas áreas das bases.	

7.2 - No caso de sacos classe II, devem constar em cada saco individualmente a identificação do fabricante por seu CNPJ, a capacidade nominal em litros e quilogramas e o símbolo de substância infectante conforme ABNT NBR 7500, com a inscrição: RESÍDUO INFECTANTE. O símbolo deve ser centralizado a 1/3 da altura de baixo para cima, ocupando uma área mínima equivalente a 5 % daquela face do saco.
Encontrado: NA

"As opiniões e interpretações, expressas abaixo, não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório".

Observações finais:

Caso este relatório apresente resultados de ensaios, **na cor azul**, correspondem a resultados que não atenderam aos requisitos e/ou limites especificados pelas normas e/ou solicitações contratadas.

ITEN - INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSAIOS LTDA
LABORATÓRIO DE ENSAIOS
RAFAEL CESCON

ITEN - INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSAIOS LTDA
DIRETOR TÉCNICO
CREA 0601383350
JOSÉ APARECIDO SEIXAS

Anexo: Imagem representativa da etiqueta da embalagem da amostra ensaiada.

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ENSAIOS